

PolluWatt Duo

Contador - Totalizador de energía



Características principales

El integrador – totalizador de energía PolluWatt Duo agrupa en una sola caja un integrador de energía térmica de alta prestación y tres salidas analógicas normalizadas libremente parametrizables (de 0/4 a 20 mA). PolluWatt Duo puede asociarse a casi todos los contadores de agua caliente y las sondas de temperatura que se encuentran en el mercado habitualmente utilizadas para el recuento de la energía térmica.

El peso de los impulsos de volumen de entrada del PolluWatt Duo se programa en planta, en función de las características del contador de agua utilizado. Cuando PolluWatt Duo completa una instalación existente que ya posee su contador, puede suministrarse parametrizable, en función de sus características.

Todas las informaciones se visualizan en una pantalla de cristal líquido retroiluminada de 2 líneas. La navegación en el menú del dispositivo se hace con dos teclas frontales.

El reglaje de todos los parámetros puede hacerse directamente en el lugar sin equipamiento periférico suplementario.

Para garantizar la conexión a los sistemas actuales de lectura a distancia y la transmisión de sus informaciones, el PolluWatt Duo posee las siguientes salidas e interfaces de datos:

- Tres salidas de corriente analógica parametrizable (de 0/4 a 20 mA)
- Dos salidas con peso y duración de impulso programables para totalizar la energía y el volumen
- Interfaz M-Bus según EN 1434
- Interfaz RS-232
- Interfaz óptico
- Salida relé para alarma

Gracias a numerosas funciones elaboradas, el aparato permite efectuar evaluaciones y controles muy detallados. Por ejemplo, el programa de fecha límite permite recopilar 12 valores intermedios de cantidad de energía durante un año. Puede efectuarse un control mínimo y máximo sobre un periodo más largo por medio de un registro de valores extremos. Éste registra los valores instantáneos extremos (temperatura de ida, temperatura de vuelta, temperatura diferencial, potencia térmica y caudal) que se producen a partir de una fecha clave. Además, las evaluaciones pueden comprender parámetros como la cantidad de horas de funcionamiento, la cantidad y la duración de los estados defectuosos, la fecha de calibrado, la fecha de recalibrado así como la cantidad y la duración de los estados de alarma.

www.sensus.com
info.es@sensus.com

 **SENSUS**
METERING SYSTEMS

Características técnicas

Visualización

Pantalla matricial en dos líneas retroiluminada (visualización de cristal líquido, 2 x 16 caracteres, altura de los caracteres 5 mm)

- Cantidad de energía acumulada (6 cifras más 3 decimales en MWh)
- Cantidad de energía de alta resolución para sistemas de bajo consumo de energía
- Volumen acumulado (6 cifras más 3 decimales en m³)
- Temperatura diferencial instantánea, de 3 a 150 °K, resolución 0,01 °K
- Temperatura de ida instantánea, 0-200°C, resolución 0,1°C
- Temperatura de vuelta instantánea, 0-200°C, resolución 0,1°C
- Caudal instantáneo (6 cifras más 3 decimales en m³/h)
- Caudal instantáneo (barra de gráfico en porcentaje del caudal máximo parametrizable)
- Potencia térmica instantánea (7 cifras más 3 decimales en kW)
- Potencia térmica instantánea (barra de gráfico en porcentaje de la potencia térmica máxima parametrizable)

Ejemplos de visualización

Cantidad de energía 123456.789 MWh	Volúmenes 123456.789 m ³
Cantidad de energía acumulada	Volúmenes acumulados
Temp. Dif Tdif = 35.12 K	T ^{ida} = 60.7 °C T ^{vuelta} = 95.8 °C
Temperatura diferencial	Temperaturas de Ida y Vuelta
Caudal instantáneo 124.451 m ³ /h	Potencia instantánea 14997.215 kW
Caudal instantáneo	Potencia instantánea
VW 12: 25.09.2000 24501.273 MWh	Mín. Treflux Máx 23.3 °C 64.7
Lectura de fecha límite (12° día)	Lectura de valores extremos (Temp. Vuelta)
Horas de funcionamiento 1.225.78 h	
Número de horas de funcionamiento	

Entradas

- Sondas de temperatura (Pt 100 o Pt 500) en dos o cuatro hilos
- Impulsos de volumen de tipo contacto seco (interruptor de cuchillas flexibles - ILS), colector abierto y captador óptico.

Salidas

- Dos salidas de colector abierto con acoplamiento indirecto (24 V máx, 50 mA máx.) para los impulsos de energía y de volumen con peso y duración de impulso parametrizables (de 1 a 59999 ms)

	Impulso de energía	Impulso de volumen
Tiempo de cierre en ms	de 1 a 59999	de 1 a 59999
Peso de impulso mín. de la señal	19999,99999 impulsos /kWh corresponden a aprox. 0,5 Wh	99,999 impulsos/litro corresponden a aprox. 10 ml
Peso de impulso max. de la señal	0,0001 impulso/kWh corresponde a 10 MWh	0,0001 impulso/litro corresponde a 10 m ³

- Tres salidas de corriente parametrizables (0 – 20 mA o 4 - 20 mA) para el caudal, la potencia térmica, la temperatura de Ida o Vuelta, así como la temperatura diferencial
- Interfaz M-bus según EN 1434-3, realización en carga de la dirección primaria y secundaria, velocidades de 300 a 9600 baudios
- Interfaz RS-232
- Interfaz óptico
- Relé de alarma para el caudal, la potencia térmica, las temperaturas Ida, Vuelta y diferencial.

Funciones suplementarias

- Registro de valores extremos (mínimo y máximo respecto a una fecha clave parametrizable) para el caudal, la potencia térmica, las temperaturas de Ida, Vuelta y diferencial
- Visualización del número de serie, de la próxima fecha de calibrado, de la duración de funcionamiento, de la periodicidad de los cálculos, del peso de impulso, del origen de la alarma, de la cantidad de alarmas y de la duración en alarma
- Programación de fechas claves hasta 12 días como máximo con periodo de memorización circulante de 16 días – Todas las opciones de reglaje y de puesta a cero de los parámetros están protegidas contra las modificaciones ilícitas por un código de acceso numérico
- La activación de una alarma es señalada por un A intermitente en la pantalla

Dimensiones	160 x 185 x 85 mm (L x H x P)
Clase de protección	IP 65
Temperatura ambiente	0 a 50°C
Alimentación eléctrica	Alimentación sector 230 V alterna, 50 Hz, 16 VA

Instrucciones de pedido

El contador de energía PolluWatt Duo se propone en calidad de aparato autónomo sin contador de agua caliente ni sonda de temperatura. Para realizar un circuito de recuento completo es posible utilizar contadores y sondas de temperatura cuyas características deben ser las siguientes:

1. Contadores de agua caliente

- Contadores de agua caliente de chorro múltiple
Caudal nominal de 1,5 m³/h hasta 10 m³/h (instalación horizontal, en conducto descendente o ascendente): remitirse al catálogo L H 7100
- Contadores de agua caliente Woltmann de eje horizontal, tipo WP Dynamic
Caudal nominal de 15 m³/h hasta 600 m³/h: remitirse al catálogo L B 4100
- Contadores de agua caliente Woltmann de eje vertical, tipo WS Dynamic (únicamente adaptados a una instalación horizontal) Caudal nominal de 15 m³/h a 150 m³/h: remitirse al catálogo L B 4200

Para obtener impulsos de volumen con alta resolución un cálculo el más preciso posible de caudal y de la energía térmica consumida, se aconseja utilizar el emisor de impulso optoelectrónico OD 02 (referencia 68204758) en vez del emisor de contacto seco Reed RD 022.

Caudal nominal del contador	Valor nominal de la señal	
	Contacto seco Reed RD 022	Emisor optoelectrónico OD 02
QN 1,5 ... QN 10	10 litros	-
QN 15 ... QN 100	100 litros	1 litro
QN 150 ... QN 600	1000 litros	10 litros

2. Sondas de temperatura de Ida y Vuelta pareadas y certificadas

Modelo Pt 100

Longitud de inmersión	Longitud de cable
100 mm	2 m
100 mm	5 m
100 mm	10 m
150 mm	2 m
150 mm	5 m
150 mm	10 m

Modelo Pt 500

Longitud de inmersión	Longitud de cable
45 mm	1,5 m
45 mm	5 m
45 mm	10 m
100 mm	2 m
100 mm	5 m
100 mm	10 m
150 mm	2 m
150 mm	5 m
150 mm	10 m

Dedos de guante para sondas de temperatura

Adaptados a las siguientes longitudes de inmersión de la sonda de temperatura	
Modelo de latón niquelado	
	Longitud de inmersión 45 mm
	Longitud de inmersión 100 mm
	Longitud de inmersión 150 mm
Modelo de acero inoxidable V 4A	
	Longitud de inmersión 100 mm
	Longitud de inmersión 150 mm

Existe un racor para enroscar / soldar para instalar las sondas de temperatura directamente en el fluido refrigerante con longitudes de inmersión de 100 mm o 150 mm



Al dorso encontrará un formulario de pedido / solicitud de informaciones a completar con los parámetros que desea que se programen en planta. Si procede, copie este formulario y envíenoslo por fax o e-mail.

Dirigido a: Sensus Metering Systems

Características del aparato

Informaciones cliente

Las siguientes características se refieren a una variante del aparato. Si hay que pedir otras variantes al mismo tiempo, copie esta página y rellénela consecuentemente.

Empresa: _____

Cantidad de aparatos deseados: _____

Persona de contacto: _____

Versión lingüística Inglés francés alemán

Dirección: _____

 checo húngaro rumano

Sonda de temperatura utilizada Pt 100 Pt 500

Teléfono: _____

Unidad física de visualización de energía MWh GJ

Fax : _____

Emplazamiento del medidor hidráulico Ida Vuelta

E-mail : _____

Fecha: _____

Peso de impulso para el volumen _____ impulsos /litro

Firma: _____

El peso de impulso, en impulsos por litro, se entra en forma de un número decimal de tres cifras para el valor entero y de cuatro decimales (xxx.xxxx impulsos/litro). La frecuencia de entrada máxima no debe exceder 400 Hz.

En numerosos contadores de agua, el peso de impulso se expresa en litros por impulso. El cuadro siguiente da las conversiones entre la mayoría de los pesos de impulsos utilizados:

Peso de impulso en litros/impulso	Peso de impulso en impulsos/litro
1	1
10	0,1
100	0,01
1000	0,001
2.5	0,4
25	0,04
250	0,004
2500	0,0004